人格动态性：过程与特质整合视角

吴凡 胡月琴*

（北京师范大学心理学部，北京 100875）

摘要 人格动态性强调个体内人格过程及其与特质的关系，是一种过程与特质整合的研究视角。随着研究方法的进步，相关理论与实证研究于近二十年得到了快速的发展。人格动态性研究通常基于全特质理论、认知情感系统理论等理论，采用密集追踪数据与动态建模方法，对个体内认知、情绪、动机、生理等交互过程、人与情境交互过程、或人格过程与特质的关系进行探究。未来研究者可从以下方面拓展现有研究：理论上，注意区分个体内与个体间人格结构、整合正常与异常人格理论、进一步讨论时序效应；实证研究中，可结合多种测量方法，提高测量效度以及个体内测量信度。

关键词 人格动态性，人格过程，密集追踪法，整合

Personality Dynamics: The Integration of Process and Trait

WU Fan, HU Yueqin

(*Faculty of Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875, China*)

Abstract: Personality psychology has emphasized the dynamic process of individual personality in situations since its inception. However, conventional personality research has largely focused on stable inter-individual differences and structural trait models. In recent years, with the rise of intensive longitudinal research methods and personality dynamics theories, researcher has shown a reinvigorated interest in the dynamic processes of personality systems within individuals, i.e., personality dynamics. Based on theories that focus on personality processes (e.g., whole trait theory, cognitive-affective personality system model, etc.), intensive longitudinal data and statistical methods that can model dynamic processes (e.g., dynamic structural equation modeling, network analysis, complex systems modeling, etc.), research on personality dynamics investigates personality processes with different emphases (e.g., the intraindividual interplay of cognitive, affective, motivational processes; person-situation interactions; dynamic features of personality). This article reviews early thinking, contemporary theoretical frameworks and methodological approaches in personality dynamics, and puts forward specific recommendations for future research.

Keywords: personality dynamics, personality process, intensive longitudinal data, integration

收稿日期：2022-06-27

通信作者：胡月琴，E-mail：yueqinhu@bnu.edu.cn

1 人格动态性概念发展与研究意义

人格动态性(Personality Dynamics；Kuper et al., 2021)关注人格在一定文化或情境中的短期波动过程与潜在机制，以及个体内人格过程与个体间人格结构的整合(Kuper et al., 2021)。20 世纪早期，Allport 就将人格定义为“能够决定个体对环境独特适应能力的个体内**动态组织**”(1937, p. 48)。Mischel(1968)进一步发现，自我报告的人格特质与生活中行为的相关较低，个体行为具有高度情境特异性。同一时期，Lewin(1951)表明，理解行为的核心在于研究其动态性，并将行为定义为状态在时间维度上的变化；研究方法上，为了整合横断数据与时序信息，Cattell 和 Luborksy(1950)在传统因素分析的基础上提出了三维数据立方体（被试、变量、时间三维），将变量在个体内随时间变化的动态信息纳入模型中。这些早期人格动态性思想的共同点在于它们都强调人格在不同情境与时间维度下的变化，关注状态的延续性及波动性。然而，21 世纪前，人格心理学研究大多关注个体间差异的普遍性结构，采取**人格特质**的研究视角(Five-Factor Model; McCrae & Costa, 1997)，Allport 等人提出的个体内人格动态性思想在当时并未在实证研究中被广泛验证，主要是由于实施与分析个体内重复测量数据的研究方法“费时费力，实践价值低。”(Baldwin, 1946, pp.164–165)。尽管如此，前人的理论思想仍为人格动态性研究构建了丰富的理论基础。

近二十年，随着数据收集与统计建模方法的发展，越来越多研究者开始强调人格动态性的研究视角，相关研究数量大幅上升，研究者认为，人格动态性研究能够有效地对特质说进行补充，是当前人格研究推进的重要方向(e.g., Mõttus et al., 2020；Revelle & Wilt, 2020; Rauthmann et al., 2019; Jayawickreme et al., 2021; Rauthmann, 2021a)。首先，人格动态性研究在个体间视角的基础上结合了个体内研究视角。人格特质研究常针对多个体在同一时间点的横断数据进行分析，而非对个体在多个时间点的纵向人格表现进行测量(Mõttus et al., 2017)，然而，基于横断数据得到的个体间人格结构并不能直接用于描述个体内人格结构(Molenaar, 2004)，如研究者对个体内重复测量数据进行分析发现，不同个体的个体内人格结构呈现出较大异质性，并非都符合个体间的大五人格结构(Hamaker et al., 2005)。此外，人格动态研究在描述个体间人格特质的基础上进一步聚焦于理论解释。人格特质虽适用于描述结构，却难以对人格的形成和作用机制进行解释(John et al., 1988)，以大五人格理论为例，外向性水平高的个体在生活中会表现出社交活跃、果断、追求刺激的倾向，然而“外向性”本就是相关行为、动机、情绪表现的共变部分，不独立于上述表现，因此无法作为行为的原因。如果研究者希望对人格结构进行解释，就需要对特质形成与作用过程（如外向性特质背后的生理与社会认知过程）进行研究。

2 人格动态性理论框架

人格动态性理论聚焦于个体间人格变异与个体内人格过程的理论解释(Kuper et al., 2021)。其中，有以下反复出现的主题：对人格稳定与可变的部分进行区分(如：Mischel & Shoda, 1995; Fleeson & Jayawickreme, 2015；Rauthmann, 2021b)；强调人格是一个具有自调节功能的系统(如：Mischel & Shoda, 1995; Corr, 2008; Deyoung, 2015; Wood et al., 2017)；关注人格在具体情境中的表现，或强调环境的影响(如：Rauthmann, 2021b; Fleeson & Jayawickreme, 2015; Deyoung,

2015)；强调人格是多种过程共同构成的组织(如：Mischel & Shoda, 1995；Fleeson & Jayawickreme, 2015；Sherman et al., 2012)。

根据具体研究问题的侧重，又可将人格动态性理论分为两类：人格过程模型与人格整合模型。**人格过程模型**关注个体人格系统在不同情境中产生行为的具体过程，聚焦于解释行为的影响因素及产生机制。代表性思想包括以神经生理基础、社会认知过程解释行为，以及强调人与环境相互作用产生行为的理论视角。过程模型的共性在于聚焦于阐述行为产生的过程，因此在理论中通常不重点阐述人格特质的构成、成因，或人格特质与过程之间的关系。而**人格整合模型**则聚焦于解释人格特质的成因及其作用机制，此类模型通常整合了人格过程模型与人格特质模型，关注过程与特质的关系，理论中注重阐述人格系统中稳定与不稳定部分的本质与关系。研究问题如：为什么会形成群体水平的人格特质，为什么会形成个体水平的人格特质，人格特质由什么人格过程构成等。以下将分别介绍上述两类视角及其代表性理论模型。

2.1 人格过程模型

人格研究的核心问题之一是如何对个体人格在情境中的波动进行解释。人格过程模型针对人格表现的产生过程进行阐释，对个体内不同情境中行为波动的产生机制提供了理论假设(Baumert et al., 2017)。代表性思想主要包括从信息加工、目标导向、自我调节、自组织系统等角度对人格表现进行解释的社会认知人格模型(Cervone et al., 2001)，及强调奖惩系统、行为趋近与回避、条件反射等的神经生理人格模型(DeYoung & Gray, 2009)，此外，由于人格过程必定发生在情境中，也有研究者对情境与人格系统如何相互影响而产生行为的过程进行了梳理。以下将分别介绍上述代表性理论。

(1) 社会认知人格模型

社会认知人格模型具有以下三个特征：首先，个体与环境"交互决定"(reciprocal determinism; Bandura,1978)，个体与环境共同构成一个复杂系统，不将环境与个体区分为两类独立的变量；其次，以情境中的认知与情绪过程作为人格的基本分析单元，因此，不支持脱离情境的人格特质说；最后，认为人格是由多种基础认知情绪过程交互形成的自组织系统(Cervone et al., 2001)。

认知情感系统理论(CAPS; Mischel & Shoda, 1995)是社会认知人格理论中的代表性理论。如图 1 所示，CAPS 理论认为人格是由不同认知-情感单元(Cognitive Affective Units)构成的系统，包括：个体对情境的编码与构建单元、期待/信念单元、目标/价值观单元、情感单元以及自我调节/能力单元。各单元随情境变化不断交互，从而产生具体的行为(Mischel & Shoda, 1995)。尽管具体行为存在很大变异性，个体在特定情境中的行为却存在一定稳定性，即"如果……那么……"的情境-行为模式(If-then contingency; Shoda et al., 1994)。CAPS 理论有助于解释为何行为同时具有可变性与稳定性，获得了部分研究的支持。如研究表明，情境的相似性在个体间与个体内水平上都可以预测行为的相似性(Sherman et al., 2010)；个体的状态尽责性与当前情境中任务紧急性与复杂程度显著相关，且个体内情境与人格状态的相关程度存在着稳定个体差异(Minbashian et al., 2010)等。

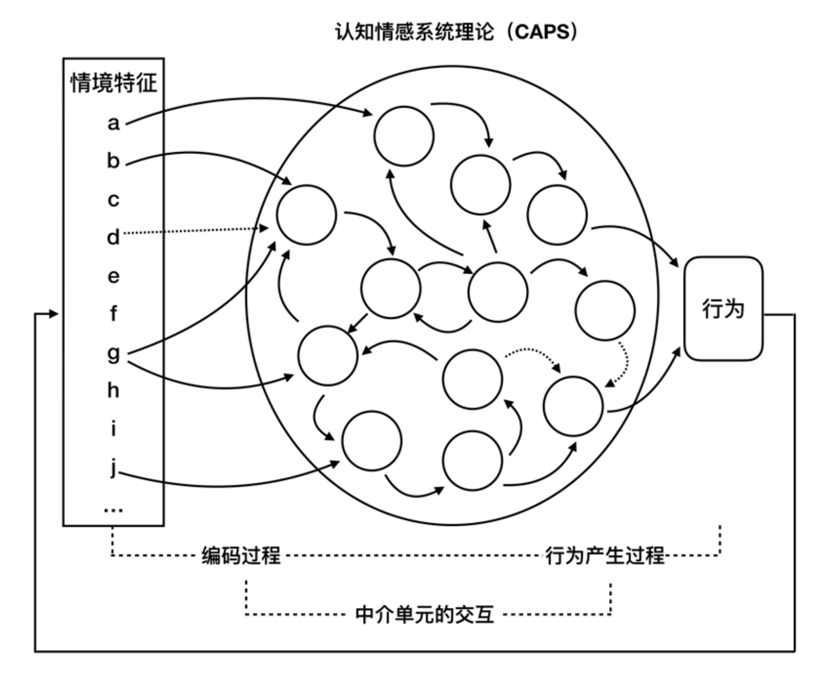


图 1 认知情感系统理论模型图(Mischel & Shoda, 1995)

(2) 神经生理人格模型

相比起社会认知模型，神经生理人格模型从更底层的认知神经过程探究人格表现的成因。神经生理人格模型的共性在于都认为存在两类基础神经认知过程：趋近与回避。趋近与回避过程由环境中的惩罚与奖赏刺激强化而成，而人格系统反映了个体对刺激的反应模式。各神经生理人格模型中，以强化敏感性模型影响较为深远((Reinforcement Sensitivity Theory, RST; Corr, 2008；Smile, 2008)。该模型认为刺激通过不同生理行为系统的调节而产生行为，并根据神经系统对不同类型刺激的反应模式划分了三个子系统，各子系统具有不同的神经生理基础，分别是：战-逃-僵化系统(Fight-Flight-Freeze system, FFFS)，负责应对消极刺激，在个体感到恐惧时被激活，从而产生回避、僵化等防御性行为，激活时会抑制行为趋近系统；行为趋近系统(Behavioural Approach System, BAS)，负责处理积极刺激，当奖励刺激出现或惩罚刺激被撤销时，促使个体产生积极情绪，与乐观、冲动性人格相关，激活时会抑制 FFFS；行为抑制系统(Behavioural Inhibition System, BIS)，负责进行风险评估，使个体能够更谨慎地应对目标冲突情境，该系统在 FFFS 与 BAS 系统同时活跃时被激活，与焦虑、反刍等相关(Corr, 2008)。RST 认为三系统是行为产生的原因，个体神经系统对惩罚与奖赏刺激的不同敏感程度构成了个体的人格差异。

(3) 人-环境关系人格模型

人-环境关系模型(Person-Environment Relations Model, PERM; Rauthmann, 2021b)将个体与环境作为两类独立的变量，并聚焦于探讨个体与环境间不同类型的交互关系，模型如图 2 所示。Lewin(1935)于上世纪初提出，个体的行为由个体内部因素及外部环境共同决定。基于 Lewin 的理论思想，Rauthmann 等人提出了 PERM，将个体与环境因素进一步区分为稳定的特质与波动的状态，并加入了时间维度，在模型中对个体与环境间的关系类型、及其相互作用机制进行了总结。PERM 认为，研究中关注的因变量（即行为），受稳定的环境特征 *e*

（如社会规范）、不稳定的环境特征 *E*（如情境特征）、个体内稳定特质因素 *p*（如个体外形）及个体内不稳定因素 *P*（如情绪状态）共同决定。人与环境间的关系表现为模型中的连线，通过导引机制形成(navigation mechanisms)。

具体而言，人-环境关系可分为四类(Rauthmann, 2021b, pp. 442–484)：（1）交互关系(如路径 c'与 c'')，表示个体与环境变量的交互作用，如特质激活理论(Trait Activation Theory; Tett et al., 2013)认为，特质只有在相关情境线索出现的情况下才会被激活；（2）相关关系(如路径 d)，表示人与环境变量的同时相关关系，如行为遗传学发现，个体的特定基因序列与所处环境存在显著的相关(Dick et al., 2015)；（3）匹配关系(交互关系与相关关系中的特例)，体现为个体与环境的一致相容程度，如个体-环境匹配模型(Person-Environment Fit Model; Vianen, 2018)认为不管个体系统与环境系统各自的水平如何，只有当个体变量与环境变量水平相匹配时，才会产生最优的行为结果；（4）滞后关系(如路径 n, o)，指不同时间点上个体因素与环境因素的交叉滞后关系，可以理解为环境对个体人格的塑造或个体对环境的塑造能力。

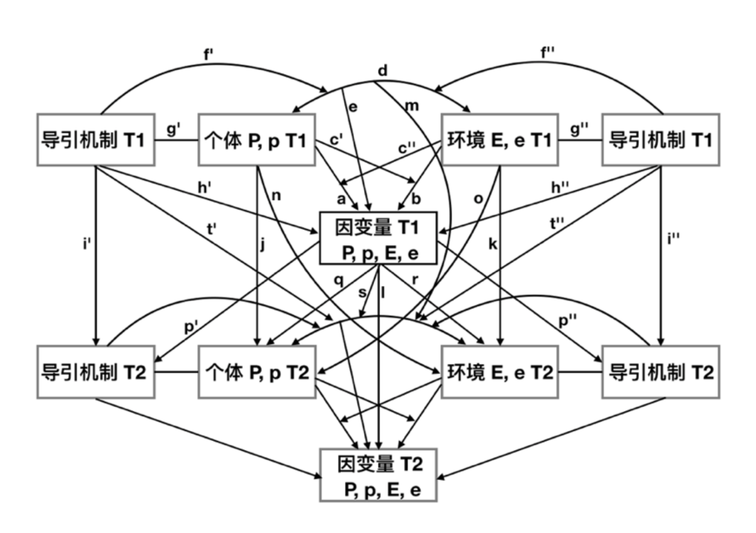


图 2 人-环境关系模型图(Rauthmann, 2021b, p.438)

2.2 人格整合模型

有研究者提出，完整的人格模型应包括个体间人格结构与个体内人格过程两部分(Baumert et al., 2017)。人格整合模型结合人格过程，聚焦于解释人格特质的成因与作用机制。其中，代表性理论模型包括结合社会认知人格过程理论的全特质理论(Whole Trait Theory, WTT; Fleeson & Jayawickreme, 2015, 2021; Jayawickreme et al., 2019)与认知评估的人格构造论(Knowledge-and-Appraisal model of Personality Architecture, KAPA; Cervone, 2004)，以及基于控制论视角的大五人格控制论(Cybernetic Big Five Theory, CB5T; DeYoung, 2015)。

(1) 全特质理论

全特质理论(WTT; Fleeson & Jayawickreme, 2015, 2021)尝试将人格特质理论与社会认知过程进行整合。如图 3 所示，WTT 认为特质应包括两部分内涵，分别是描述性的部分，即描述性特质($TRAIT_{DES}$)，以及解释性的部分，即解释性特质($TRAIT_{EXP}$)。解释性部分构成描述性部分的原因，两部分特质内涵相互补充，共同构成完整的特质，称为“全特质”。

描述性特质表现为人格状态的频率分布。WTT 认为传统大五人格特质虽然可以用于描述个体人格的一般水平，但难以反应日常生活中个体的人格表现，因此提出以重复测量人格状态构成的频率分布来描述人格，分布的各参数均可用于描述个体人格（如峰值可表示个体典型的人格状态，标准差表示个体人格的变异性等），相比传统特质说，描述性特质能够提供更加丰富的信息，即使不同个体具有相同的大五特质水平，在生活中的人格状态分布也可能会呈现出不同的模式。而**解释性特质**具体为引发某一时刻人格表现的内在认知、情感、生理与动机过程的集合，可见解释性特质的内涵直接引荐了社会认知人格理论的思想(Fleeson, 2017)，认为人格表现由不同社会认知过程交互产生。

WTT 的创新之处在于将描述性特质与解释性特质进行整合，解释性特质形成描述性特质的过程被称为**积聚过程**(**Accretion**; Fleeson & Jayawickreme, 2015)，积聚过程强调，人格表现不是由单一过程形成的，而是由不同认知、情感、生理与动机过程交互影响形成，且人格表现不是总体人格倾向，而是人格在某一具体时刻中的表现。部分实证研究支持了解释性特质形成描述性特质的理论假设。实证研究表明，个体当下的动机过程能够解释当下相应人格状态 50%的变异(McCabe & Fleeson, 2016)；个体当下的主观情境特征也能够系统且显著预测当下的人格状态(Zachry et al., 2018)。

WTT 下的描述性特质拓宽了传统人格特质的概念，提供了将人格过程与人格表现联系起来的理论框架，且频率分布的概念易理解、好操作，是至今应用最多的人格动态性理论框架。有研究者通过 Academic Search Complete, Business Search Complete, PsychINFO, PsychARTICLES 数据库，对 1994 至 2021 年间以个体内人格过程为研究对象的英文实证研究进行梳理发现，有 82 项实证研究以个体内人格过程为研究对象，其中，大部分研究采用了 WTT(56.68%)及 CAPS(19.23%)作为理论框架 (Ness et al., 2021, p.325)，相比而言，其他理论的实证研究均较为少见。

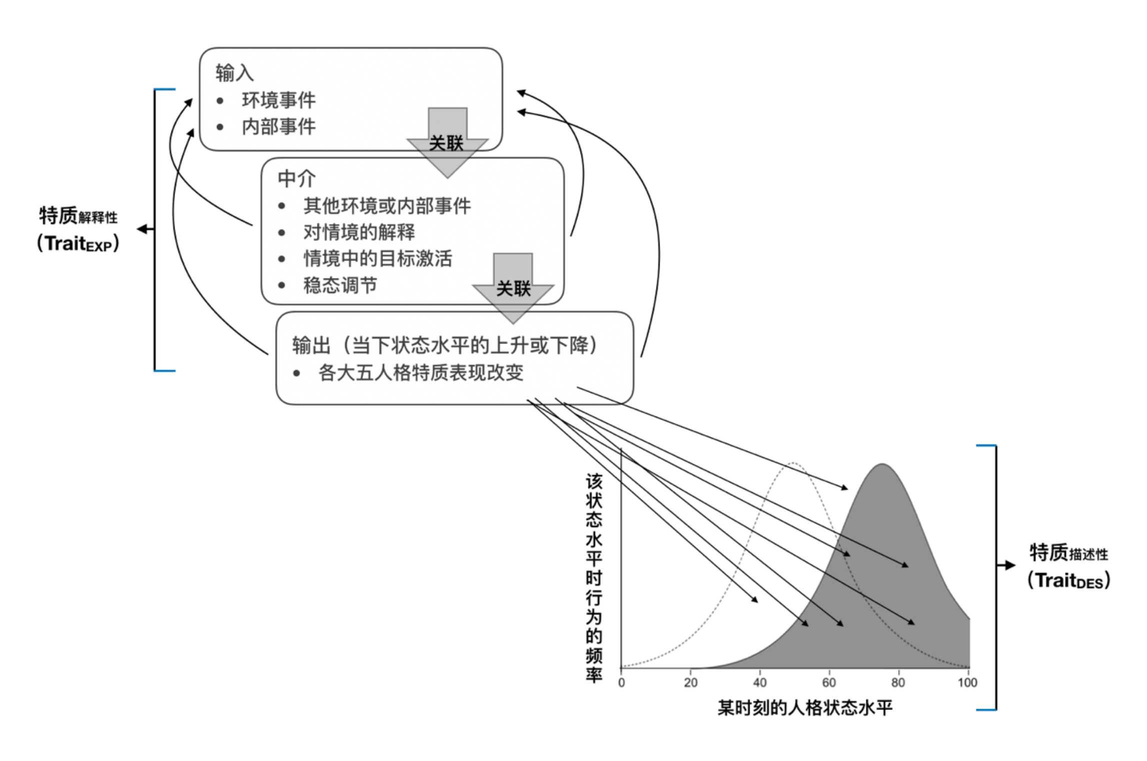


图 3 全特质理论模型图(Fleeson & Jayawickreme, 2015)

(2) 认知评估的人格构造论

与 WTT 相似，认知评估的人格构造论(KAPA; Cervone, 2004; Cervone & Little, 2019)同样基于社会认知人格理论进行拓展，KAPA 认为，以 CAPS 理论为代表的传统社会认知人格理论的缺陷在于没有明确的区分过程与结构，如 CAPS 理论中目标与价值观单元可以代表长时间稳定的目标，也可代表随情境动态变化的目标评估过程(Bandura & Cervone, 1986)，这导致应用研究者难以操作化定义社会认知人格变量，且使得社会认知人格理论常被批判忽略了人格中稳定的结构(Cervone, 2004)。

对此，KAPA 理论的创新之处在于对人格系统进行重新划分，从定义上区分了稳定与不稳定两类变量体系：人格系统中稳定的部分是个体对自我、他人以及环境的心理表征与信念，称之为**知识结构(Knowledge)**，即知识结构由自我图式与情境信念构成。而人格系统中动态的部分是个体对自身与特定情境间关系判断，称之为**评估过程(Appraisal)**。人格系统的作用过程如图 4 所示：个体当下所处情境激活知识结构并直接影响个体对情境的解读；当下情境也可直接激活某些评估过程(如特定情境中的社会规范促使个体按照相应规范行事)；此外，近期情境对个体当下认知与情绪状态的启动也会影响知识结构的提取与评估过程。

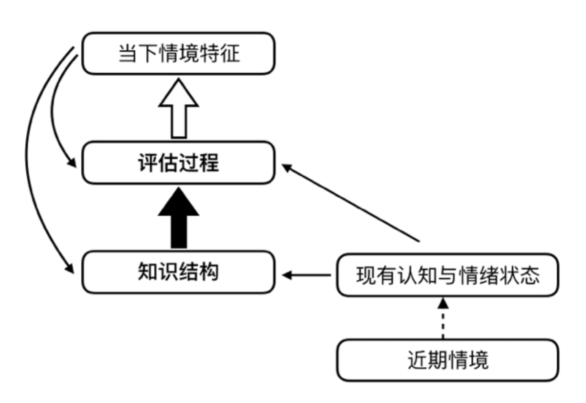


图 4 认知评估的人格构造论模型图(Cervone, 2004)

KAPA 理论在实证研究中得到了一定的支持，如 Di 等人(2017)基于 KAPA 理论测量了个体特异的自我知识结构与个体对不同情境下的评估过程发现，个体对自我应对能力的评估具有情境特异性，依赖于个体的知识结构；且并非所有个体间人格特质结构（如大五人格）都能够影响情境中的评估，只有个体特异的知识结构才能够显著影响个体在相应情境中的评估过程。

(3) 大五人格控制论

人格动态性领域中另一十分具有影响力的元理论视角是控制论。控制论的核心在于通过信息的传播与反馈达到主体功能改善与发展的目的(Wiener, 2019)。在控制论的视角下，Deyoung 提出了大五人格控制论(CB5T; 2015)，CB5T 认为，人格反映了人类进化过程中受基因与环境影响形成的普遍性行为调节控制系统，是一个具有自调节功能的适应性系统，系统的目的是为了让个体在充满威胁与挑战的环境中更好的生存适应、达成自我的需求(DeYoung, 2010)，具有一定神经生理基础（边缘系统与基底神经节）。

为了保证控制系统运行，人类发展出两部分机制：人格特质与适应性特征。如图 5 所示。**人格特质(personality traits)**是对稳定的情绪、动机、认知与行为

模式的概率性描述。人类为了应对进化过程中反复出现的不同类型的刺激，形成了与不同刺激对应的普遍性反应模式。CB5T 中的人格特质与传统大五人格特质意义不同，大五特质代表行为的一般倾向，是去情境化的特质，而 CB5T 中的人格特质具有情境特异性，不同人格特质分别响应不同类型的刺激，具有相应的生理基础，如神经质代表应对威胁刺激的防御系统、开放性代表对信息的探索与使用等；**适应性特征(Characteristics Adaptations)**是个体记忆中存储的一系列情境特异的目标、解释与策略。适应性特征反应了个体由于所处具体情境的不同而形成的个体特异的反应过程。人格特质与适应性特征是两个相互影响的独立系统，个体可能会根据情境表现出与特质不同的适应性行为，如内向个体在社交情境中表现出外向的状态等(Safron & DeYoung, 2021)。

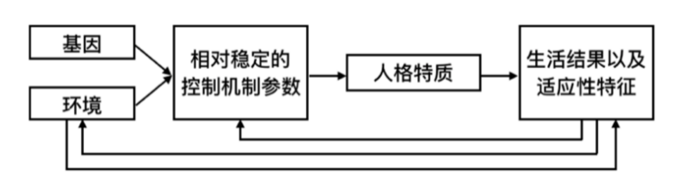


图 5 大五人格控制论模型图(DeYoung，2015)

2.3 人格动态性其他相关理论

除上述介绍的理论视角，也有部分针对某一具体领域的人格动态性理论(Kuper et al., 2021)，如强调人格与社交双向关系的人格社会关系模型(PERSonality and SOCial Relationships framework, PERSOC; Back et al., 2011)、关注人格如何在不同情境下产生情绪的人格情绪解释理论(Personality Affect Construal Theory; Thapa et al, 2020)等。此外，由于本文聚焦于人格短期波动过程，对与人格长期发展相关的模型缺少论述，这并不代表人格发展在理论整合中不重要，或与人格动态或人格特质研究无关，有研究者认为，只有将人格短期动态、人格特质与人格长期发展作为一个整体进行研究，才能真正对波动、结构与发展做出解释(Baumert et al., 2017)，至今尚未有理论完整论述如何将三类人格研究进行整合，但有部分理论关注人格短期波动与人格长期发展的整合，如叙事理论视角下人生故事模型(Life Story Model; McAdams & McLean, 2013)、情境期待状态反应模型(Triggering situations, Expectancy, States/State Expressions, and ReActions, TESSERA; Wrzus & Roberts, 2017; Wrzus, 2020)等。更多关于人格动态性相关理论介绍可参考《人格动态与过程手册》(*Handbook of Personality Dynamics and Processes*; Rauthmann, 2021a)与《个体与情境测量与建模》(*Measuring and Modeling Persons and Situations*; Wood et al., 2021)。

3 人格动态性研究方法

根据以上理论视角可以看出，人格动态性研究重点在于人格的作用过程与机制，显然单次测量的横断数据难以满足需求，研究中需要对个体人格状态及情境进行重复测量。重复测量纵向数据可分为测量时间间隔较长的面板数据以及密集追踪数据(Intensive Longitudinal Data; Hamaker& Wichers, 2017)，其中，面板数据适用于研究人格的发展趋势，却难以捕捉到短期内人格变量的波动及变量间的相互作用过程；而密集追踪数据以测量频率高（一天一次到多次）为特点(Walls & Schafer, 2006)，适用于探索个体内变量的作用过程。近年来，密集追踪数据分析方法的更新直接引起了人格动态性研究复兴，使研究者能够从个

体内的视角去考虑人格过程、人格系统与情境的交互关系等问题。以下部分将从数据收集方式、测量工具、与数据分析三方面论述人格动态性研究方法的现状。

3.1 数据收集

经验取样法(Experience sampling method, ESM)，即对生活经验进行系统性采集的数据收集方式(Csikszentmihalyi & Larson, 2014)，近年来在人格动态性研究中得到了广泛的运用(Conner et al., 2009; Horstmann & Ziegler, 2020)。经验取样法所获得的数据可以对每个个体状态的波动进行建模，也可将个体水平的数据进行汇总，再在个体间的水平上进行比较，是现有人格动态研究中最常见的数据收集方法。

经验取样法中，具体取样方法可分为两类：间隔相关取样法(Interval contingent sampling)或事件相关取样法(Event contingent sampling; Horstmann, 2021)。**间隔相关取样法**中，研究者在固定或随机测量时间间隔后对被试状态进行测量，间隔时间从每天一次到每天多次不等。由于测量点仅与时间相关，被试报告时所处的情境是随机的，可在短时间内收集到大量不同情境中的人格状态数据，然而由于测量中的情境是被试真实生活的反映，可能会造成某些情境反复出现，变异小的情况，如学生被试可能在研究期间大量测量点都与学习情境有关，因此可能无法测到研究者关心的情境，不适用于研究某种特定情境下的人格变化的问题；而**事件相关取样方法**则要求被试在某特定事件发生时进行报告，因此适用于针对特定情境或事件的研究，比如要求被试在发生社交行为的同时对自己的状态进行报告(Geukes et al., 2017)。

3.2 测量工具

短期人格波动与个体所处情境密不可分，根据测量对象的不同，可将相关测量工具分为两类：人格过程测量工具，以及情境测量工具。

为了研究过程，研究者通常会对人格状态进行测量。人格状态是描述个体外部行为与内部认知、情绪与动机等心理过程在特定时间水平的量化指标(Horstmann & Ziegler, 2020)。部分研究针对人格总体倾向在生活中的波动情况进行探究，如测量大五人格(如：Fleeson & Law, 2015)、大六人格(如：Horstmann et al., 2021)在日常生活中的波动情况，常用量表包括十题版人格问卷(Ten-Item Personality Inventory; Gosling et al., 2003)及简版国际大五人格测量题库(Mini International Personality Item Pool; Donnellan et al., 2006)等，一般会改变指导语将特质测量变为状态测量（如将“请根据您通常的状况进行选择”改为“请根据过去三小时的情况进行选择”），也有部分研究从人格特质的标准化量表中选择部分题项(如选择因子载荷较高的题项等; Fleeson, 2001)进行测量。此外，也有研究将与特定人格特质相关的单一心理过程作为测量单元，如自我控制过程(Hofmann et al., 2012)、消极情绪(Pihet et al., 2017)、动机过程(Hart & Albarracín, 2009)等。

部分研究也同时测量状态发生的情境。情境，即个体当下所处的环境，在个体状态解释和预测中有着不可忽视的作用(Fleeson, 2004; Furr & Funder, 2004)。情境信息可被分为三类(Rauthmann et al, 2015)：情境线索（环境中的物理特征，如一把椅子）、情境特征（情境线索的心理意义，如椅子意味着工作）、情境类别（相似情境特征的一类情境，如工作相关情境），其中，对个体行为最有预测

效力的是情境特征，即个体对情境的心理感知。针对情境特征的测量工具于近年来才开始受到关注。常用量表如钻石情境量表(DIAMONDS, Rauthmann & Sherman, 2016b)，该量表将情境特征分为：责任、脑力、敌意、亲密关系、积极、消极、欺骗、社交八个维度，其简版每个维度仅有一题(Rauthmann & Sherman, 2016a)，因此在密集追踪研究中最为常用。其他情境特征测量问卷包括从德语词典中选取形容词编制而成的情境五项量表（Situational Five; Ziegler et al, 2019）、以希伯来语日常语料编制而成的情境六项量表（Situational Six; Oreg et al., 2020）、以及综合不同词汇学研究方法编制而成的情境说明量表(CAPTION; Parrigon et al., 2017)。情境特征测量手段的更新使研究者能够系统的研究生活中情境特征与人格状态的关系，如研究表明情境特征与人格状态具有显著的相关，但没有明显的影响方向(Rauthmann et al., 2016)；当被试认为情境中"友善"特征更高的时候，会表现出更高的外向性水平(Fleeson, 2007)；人格特质与情境特征能够独立预测个体相应维度的人格状态等(Sherman et al., 2015)。

3.3 数据分析

人格过程的密集追踪数据需采用与横断研究不同的分析方法，基本要求是能够对数据中的嵌套结构和时间效应进行建模。首先，密集追踪数据中包含多个体的多次状态信息，构成个体内（状态水平）与个体间（特质水平）两水平的数据结构，忽略嵌套结构进行分析可能会带来严重的结果偏倚；其次，由于测量时间间隔短，状态间的时间效应（如自回归效应、交叉滞后效应）不可忽视，且往往是研究中的重点。

据此，适用于人格过程数据的分析方式大致可以分为：1. 为应对数据多层结构而产生的模型：多层模型(Multilevel Model, MLM; Nezlek, 2008)、多层结构方程模型(Multilevel Structural Equational Model, MSEM; Sadikaj et al., 2021)；2. 适用于分析变量间交互关系的模型：自上而下的动态结构方程模型(Dynamic Structural Equation Model, DSEM; Asparouhov et al., 2018)、以及自下而上的组迭代多模型估计(Group Iterative Multiple Model Estimation, GIMME；Beltz & Gates, 2017)等；3. 适用于多变量建模与可视化的方法：网络分析(Network Analysis；Borgatti et al., 2009)；4. 适用于抽取动态特征的模型：动态系统模型(Dynamic System Model,DSM; Sosnowska et al., 2019, 2020)等。需要注意的是，以上划分以分类为主要特征，但并非互斥，各类模型是相互包含与补充的关系。如动态结构方程模型、多层网络模型均可以用于处理嵌套数据；除 DSM，网络模型也可在变量层面与系统层面两个水平提取动态特征；网络模型可与 DSEM 进行结合，用于探讨多变量间交互关系等。以下将针对这四类建模方法及其拓展模型在人格动态性研究中的应用进行介绍。

(1) 多层模型(MLM)与多层结构方程模型(MSEM)

MLM 是实证研究中最为常用的分析方法，能够分离个体间变异与个体内变异，对测量点嵌套于个体的多层数据能够提供更准确的参数估计结果(Nezlek, 2008)。有研究者对 Academic Search Complete, Business Search Complete, PsychINFO, 以及 PsychARTICLES 数据库中，1994 至 2021 年间主题为个体内人格变异的 82 项英文实证研究进行综述发现，大部分研究使用了 MLM 进行分析(50%)(Ness et al., 2021, p.340)。

也有少数研究应用了 MSEM，MSEM 结合了多层模型与结构方程模型的优

势，相较于 MLM 更为灵活，可在模型中囊括测量模型、多个因变量、中介变量或调节变量(Hox, 2013)。在人格动态性的研究中，使用 MSEM 能够允许研究者同时对个体内的认知、情绪、行为与情境的相关关系、个体间人格变量的调节作用进行考察(Sadikaj et al., 2021)，如有研究者利用 MSEM 发现，个体积极与消极情绪能够调节当下任务需求与状态尽责性的关系，且个体的情商能够预测这种调节效应(Minbashian et al., 2018)。同时，MSEM 还可以用于探究个体内状态变化过程与个体间特质差异的关系，如研究者利用 MSEM 探究了父母每日对子女的自主支持教养方式水平、及父母每日自身自主需要被满足程度之间的交互作用对父母的主观幸福感有显著影响(Neubauer et al., 2022)。

(2) 动态结构方程模型(DSEM)与组迭代多模型估计(GIMME)

现存较新的针对密集追踪变量间交互关系（如自回归效应与交叉滞后效应）进行建模的方法包括：基于群体进行建模的 DSEM，以及基于个体进行建模的 GIMME，相比传统多层模型，这类模型更加灵活，参数估计结果更加准确（郑舒方等，2021）。

DSEM 是基于多层模型、时间序列模型、结构方程模型和时变效应模型的整合模型(Asparouhov et al., 2018)。可针对个体特异性的变异、个体内时间序列、多变量、以及时间点特异的变异进行建模。DSEM 全模型表示为：$Y_{it}=Y_{1,it}+Y_{2,i}+Y_{3,t}$，其核心在于将个体当下状态的变异($Y_{it}$)分离为个体特质($Y_{2,i}$)、当前时间点的特征($Y_{3,t}$)、以及个体在当前时间点的状态波动($Y_{1,it}$)三部分变异。当研究中不存在或不关注时间点特征时（如周一这个时间点对个体压力水平的影响），研究者也可舍弃 $Y_{3,t}$这一成分，使用两水平 DSEM 模型(郑舒方等，2021)，适用于探讨个体内先前状态对当先状态的滞留效应，以及不同状态的交叉滞后效应等问题。实证研究如 Pavani 等(2017)通过构建两水平 DSEM 探究了个体内情绪与情绪管理的双向影响过程；由于模型将变异分为个体间与个体内两部分，因此也可用于探究个体内过程与个体间特质的关系，如有研究发现，人际压力对情绪反应的滞后效应的变异性与边缘型人格障碍显著相关(Dixon & Laws, 2021)。

DSEM 分离了个体内和个体间变异，同时在两个水平建模；而 GIMME 则采用了完全个体化的视角，对每个个体的时间序列进行估计，再将在大部分个体模型中都显著的路径纳入群体模型中，因此 GIMME 更适用于希望针对个体进行建模的研究。实证研究中，如有研究使用 GIMME 发现个体内人格状态结构与抑郁特质在一部分被试中有显著相关，而在另一部分被试中不存在显著相关(Jackson & Beck, 2021)。

由于部分理论中的人格过程包括多变量的交互过程，如 WTT 认为认知、情感、生理与动机过程交互影响形成人格特质表现，大部分研究需要对两个以上的变量同时进行建模，因此会产生大量双变量间的同时与滞后效应系数，此时通常的做法是将 DSEM 或 GIMME 与网络分析进行结合，从而利用可视化网络模型更为清晰的观察变量间相互影响关系，同时也可以进行网络层面的特征提取。

(3) 网络分析

网络由节点与节点间连边构成，节点可代表认知、情绪、行为等人格过程变量，节点间的边则可代表状态的同时相关、自回归、交叉滞后关系。网络分

析可用于揭示多变量网络系统层面的特征（如网络密度与中心性）、以及节点层面的特征（如各节点在系统中的相对贡献度）(Newman, 2018)。

向量自回归图模型(Graphical Vector Autoregressive Model, GVAR; Epskamp, 2017; Epskamp et al., 2018)结合了向量自回归模型与网络模型，多层 GVAR 能够同时对多变量间交互作用进行估计，并对个体内滞后效应（滞后网络）、个体内同时效应（同时网络）、以及个体间效应（个体间网络）进行分离，模型概念图参见图 6。实证研究中可对每个个体构建个体化向量自回归图模型，以得到每个个体独特的网络结构与参数，如 Beck 和 Jackson(2020)利用多层 GVAR 对被试的个体化人格网络与其稳定性进行了探究，发现人格系统存在较大的个体差异，体现为不同个体网络中的同时与滞后关系强度及网络核心节点不同。

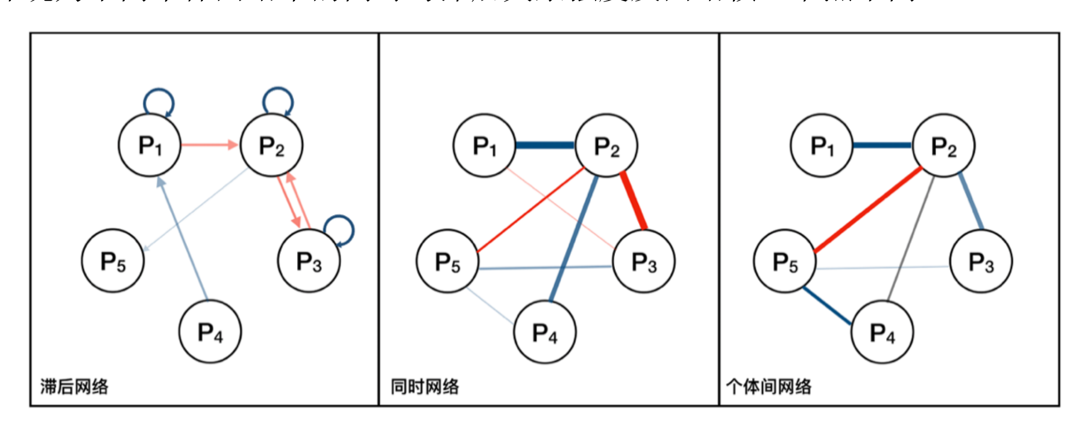


图 6 向量自回归图模型 固定效应模型示意图

注：圆圈为网络节点，即变量，P_1至 P_5为研究中所关注的不同人格过程变量。边代表节点间的关系，如偏相关系数，边的粗细一般代表联系的强度，颜色代表关系的正负。多层 GVAR 能够在给出每个被试个体化滞后网络与同时网络的基础上，得到如图所示群体水平的滞后网络、同时网络、以及个体间网络。以此为基础，研究者可进一步对各节点特征，以及网络水平特征进行考察

利用网络对人格过程进行建模不仅是方法上的进展，在理论上也有创新之处，网络将研究的关注点从变量的共变转换到变量间的关系上。传统因素分析模型中，人格特质被定义为不同认知、情绪与行为测量指标的共变部分，即潜变量，如外向性被认为是“我喜欢去聚会”、“我喜欢与人交往”等测量变量共变的原因，然而这一假设不一定准确，测量指标之间的共变可能是由变量间直接交互造成的(Costantini et al., 2015)，即人格是由不同认知、情绪、行为变量相互影响而形成的一个网络，在这种视角下，“我喜欢与人交往”与“我喜欢去聚会”之间的相关是因为两者间存在直接的因果关系，即“我喜欢与人交往所以我喜欢去聚会”(Cramer, 2012)，基于此，也有研究者认为网络分析可用于整合人格过程与结构，人格可被看作多过程网络形成的弱涌现系统，代表基于底层元素的相互作用而产生的系统新特性(Baumert et al., 2017)。

(4) 动态系统模型

动态系统模型(Dynamic System Modeling, DSM; Fishwick, 2007)将人格视作一个具有自调节功能的复杂系统，认为个体人格存在一个稳态状态水平，当个体受环境或内部影响偏离稳态水平时，人格系统会进行自调节直至重新恢复稳态，具体应用包括人格动态模型(Personality Dynamics Model, PersDyn; Sosnowska et al., 2019, 2020)与变化因变量模型(Change as Outcome Model; Danvers et al., 2020)。

PersDyn 基于微分方程模型进行建模，能够提取系统层面的人格参数，模型中，人格状态的变化值被个体当前人格状态与基线水平的差值、代表个体自调节能力的参数、以及随机部分共同预测(Sosnowska et al., 2020)。研究者可利用 PersDyn 提取新的动态特征来描述个体的人格状态系统，如：基线人格，即个体人格状态的平均水平；人格变异性，即人格状态围绕基线水平随时间与情境的变异；人格吸引子水平，即个体偏离基线状态后调整回基线状态的速度，代表了人格系统的自调节能力。同样，变化因变量模型(Danvers et al., 2020)的核心思想也是人格状态的自调节与稳态，与 PersDyn 不同的是，变化因变量模型基于线性回归的框架，将当前状态水平作为自变量，下一时间点状态水平与当前状态水平的差值作为因变量，更易理解。实证研究如 Danvers 等(2020)利用变化因变量模型对大五人格状态的重复测量数据进行建模发现，个体的人格系统具有很大的异质性，少部分个体的特质具有两到三个稳态水平，生活中可能表现为在不同情境中总是表现出不同的人格状态。可见相比传统人格特质说，以复杂系统构建人格能够揭示更多新信息。

然而，通过复杂系统理论构建人格系统也有明显的缺陷，由于尚在发展初期，吸引子、稳态水平等新参数的理论意义尚不明确，仍需进一步在实证研究中进行验证。且建模方式较为复杂，尚不能对多变量同时构建多维模型，现存研究仅实现了对每种人格特质分别构建模型，无法反映出不同维度的人格状态在个体内的交互，得到的结果往往缺少推广性。

(5) 数据分析方法小结

以上介绍的多层模型、动态结构方程模型、网络分析和动态系统模型等均可被用于研究人格动态性。由于以上模型大多属于前沿方法，研究者可参考郑舒方等人(2021)对密集追踪数据模型的综述，以及《密集追踪数据》一书(*Intensive longitudinal methods;* Bolger & Laurenceau, 2013)对此类研究方法进行进一步的学习。此外，由于从中选择合适的模型对很多研究者来说是一个挑战，这里我们提出一个基础选择流程（图 7)，研究者可根据具体研究问题，参考流程图进行决策。如 WTT 认为各人格过程交互影响形成人格表现，研究者可通过构建认知、情绪、动机等心理过程的网络模型，提取网络的动态系统特征以探究其与描述性人格特质的关系。又如研究者可基于 PERM 中对个体与环境关系机制的假设，利用 DSEM 构建个体变量与环境变量的动态模型等。需要注意的是，以往实证研究多采用 MLM、MSEM 对人格过程变量进行建模，尽管能够对过程数据的个体内与个体间效应进行分离，但本质仍然是不考虑时间依赖性（即过去状态对未来状态有影响）的静态模型，无法对人格动态性理论中机制解释与动态关系的部分进行建模，因此未来研究中研究者应尽可能采用动态模型进行建模。

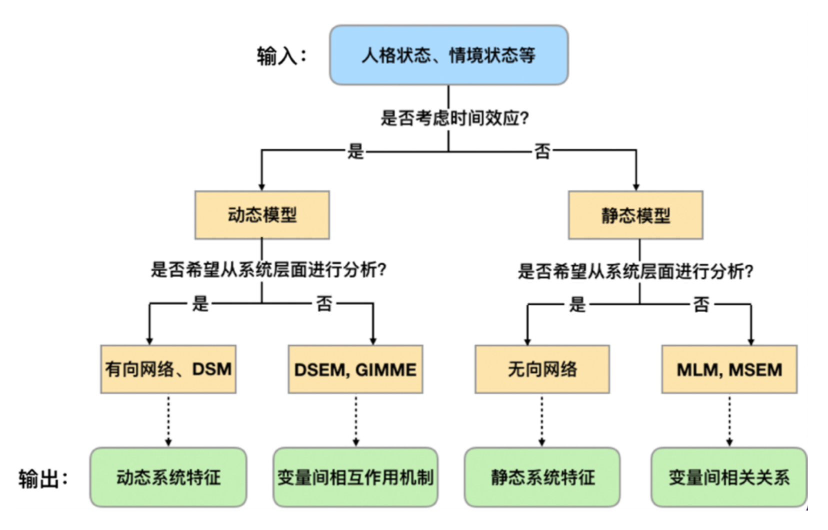


图 7 模型选择流程图

4 国外应用研究现状

人格动态性相关应用研究主要聚集在工业/组织心理学与临床心理学领域中(Kuper et al., 2021; Sosnowska et al., 2021)，研究内容包括人格是否存在变异性、人格变异性是否具有预测效力、人格变异性的影响因素、人格干预等。

工业/组织心理学领域中的人格动态性研究较多，大多关注对工作表现存在预测效力的人格因素。研究表明，人格状态、人格状态的变异、人格状态变异的个体间差异均可对一系列工作行为与表现产生影响。如尽责性人格状态能够显著正向预测个体的工作表现与组织公民行为(Debusscher et al., 2016, 2017)；尽责性变异能够显著正向预测反生产工作行为等(Vossen & Hofmans, 2021)；也有研究基于 CAPS 理论发现人格状态-情境关系的个体间差异在传统人格特质的基础上对任务表现仍具有显著的预测效力(Minbashian et al., 2010)。同时，研究者也对工作情境中人格波动的影响因素进行了探索，包括情境因素与人际交往因素，如情境因素中的工作压力(Hofmans et al., 2015)、人际矛盾(Judge et al., 2014)能够显著影响人格状态的变异，又如 Dóci 等人(2021)通过构建个体内成对关系(dyads)模型，发现领导者核心自我评价的波动与员工的核心自我评价波动同步等。

人格动态的思想在临床心理学的应用主要体现在人格障碍与人格干预研究中。个体内变异模式在人格障碍的描述中十分重要，如边缘型人格障碍的核心描述之一是情感、认知和行为上的不稳定性；自恋型人格障碍表现为外部评价影响自尊管理与行为的动态过程(Hopwood, 2018)。实证研究如 Wright 等(2017)发现，个体内感知到的他人支配感与个体自身对抗性的关系在自恋型人格障碍患者中更强；又如研究者通过消极情绪过程构建网络模型发现，消极情绪网络越密集的被试，神经质特质水平越高（Bringmann et al., 2016）。并且，人格动态的思想也为人格干预研究提供了支撑(Rebele et al., 2021)，已有部分实证研究支持了人格干预的效力，如青少年问题饮酒行为干预(Conrod et al., 2008; Conrod et al., 2013; O'Leary et al., 2016)，O'Leary 等人(2016)针对青少年问题饮酒行为的风险人格因素（如冲动性、焦虑敏感性）进行了为期两年的干预研究，显著的改善了青少年的问题饮酒行为。

5 本土人格动态心理学

以上理论发展与应用研究均聚集于国外，以下对国内人格动态性相关研究进行梳理。进入中国知网（https://www.cnki.net/）进行高级搜索，文献分类目录选择医药卫生科技中临床医学、神经病学、精神病学；哲学与人文科学中心理学；社会科学 II 辑中社会科学理论与方法、社会学及统计学、教育理论与教育管理；经济与管理科学中管理学。发表时间选择 2000 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 17 日。篇名关键词固定为“人格”，主题关键词根据以下分类分别进行检索：1. 检索采用个体化研究视角的人格研究，关键词：“个体视角、个体内”，共 7 篇；2. 检索针对人格状态波动过程的研究，关键词：“人格状态、人格波动、人格动态”，共 101 篇；3. 检索采用人格动态性相关理论视角的研究，关键词：“全特质理论、WTT、认知情感系统理论、CAPS”，共 5 篇；4. 检索对人格特质与情境同时进行讨论的研究，关键词：“特质*情境”，47 篇；5. 检索采用密集追踪数据相关研究方法的研究，关键词：“经验取样法、密集追踪、日记法”，1 篇。共计 161 篇。阅读上述 161 篇文献摘要进行进一步筛查：实证研究要求人格过程变量的重复测量间隔至少在一天之内。理论综述需在文中重点论述人格短期动态变化过程、机制与相关理论，或人格状态与人格特质的关联与整合。最后符合要求的文献仅 9 篇，见表 1。

表 1 本土人格动态性研究现状

年份	作者	题目	类型	来源
2020	于淼等	人格可变性:个体视角下的人格变化研究	综述	中国特殊教育
2019	魏佳	人格心理学中特质与情境的争论、整合与应用	综述	集宁师范学院学报
2018	于淼、许燕	内隐人格观与情绪对人格状态变化的影响研究	摘要	第二十一届全国心理学学术会议摘要集
2015	郭永玉、胡小勇	特质、动机和叙事:人格研究的三种范式及其整合	综述	心理科学
2006	杨慧芳、郭永玉	从人际关系看人格——认知-情感系统理论的视角	综述	心理学探新
2006	张开荆	人格心理学中的特质论与情境论之争述评	综述	辽宁教育行政学院学报
2005	修巧艳、高峰强	CAPS 理论与人格心理学的整合	综述	南京师大学报（社会科学版）
2004	杨子云，郭永玉	人格分析的单元——特质、动机及其整合	综述	华中师范大学学报（人文社会科学版）
2001	肖崇好	人格研究的新动态:认知情感人格系统	综述	韩山师范学院学报

可见人格动态性的理论思想在国内尚未得到充分的讨论与应用，只有极少数研究者对人格可变性以及人格过程与特质的整合进行了系统的讨论，如于淼等（2020）的综述中对部分人格动态理论以及经验取样法的使用进行了介绍；郭永玉和胡小勇（2015）对人格叙事、人格动机过程与人格特质的整合进行了讨论；于淼和许燕（2018）研究摘要中表明，人格状态存在显著的变异且能够与人格特质相互转换等。而国际上人格动态性领域已有近十五年的发展，近年来更是有越来越多的人格心理学家开始强调突破大五人格特质框架、强调人格

特质与状态理论的整合、人格描述到人格解释的视角转变等(如：Blum et al., 2021; Quirin et al., 2020; Cervone & Little, 2019; Rauthmann et al., 2019; Jeronimus & Reitsema, 2018)；研究方法上，现有实证研究多采用密集追踪数据及多层模型，动态建模方法（如 DSEM，GIMME, DSM 等）相对发展更晚，在国际范围内也尚未得到广泛的应用。本文就人格动态性概念与历史发展、解释与整合模型、密集追踪数据收集与研究方法进行了简要介绍。未来研究者可基于国内样本，结合动态建模方法对人格特质、人格过程以及人格发展间的关系进行探究，或结合国内传统人格思想进一步拓展人格动态性领域研究，也可在研究中加入跨文化比较的部分对现有理论的普适性进行验证。总之，人格动态性研究领域在深度和广度上都有较大的拓展空间，未来研究有望解构/重构人格概念，整合/架构新的理论体系。

6 未来发展方向

6.1 理论发展

人格动态性理论关注人格作用过程与形成机制，将人格理论从描述推进到解释，是人格研究发展的重要方向。未来研究者可从以下几方面继续整合与发展现有人格动态性理论。

研究者在理论中应注意区分个体内人格结构与个体间人格结构。WTT，CAPS 理论，KAPA 理论等均通过社会认知过程解释人格作用机制，但对群体层面人格结构的进化与基因起源，人体神经与激素如何塑造人格的形成与表现等均未涉及；相比而言，CB5T 认为人格是人类进化过程中受基因与环境影响形成的控制系统，从进化论的角度阐述了群体层面人格特质（即个体间人格结构）的成因与功能，并在理论中指出个体的适应性特质因人而异，但在理论中较少涉及个体的认知、情绪、动机等在生活中的具体作用过程。换言之，社会认知人格整合模型(如 WTT)更适用于阐述个体内人格结构的形成与作用机制，而控制论视角下的人格整合模型(如 CB5T)适用于阐述个体间人格结构的成因与功能。未来理论可进行进一步整合。

人格动态性理论可进一步与心理病理学理论进行整合。人格理论多基于正常人格，尤其是传统人格理论倾向于关注稳定的特质，而心理病理学研究与临床实践总是处于一定情境与动态变化过程中(Ringwald et al., 2021)，因此与人格特质说通常分属两种研究体系。然而，有研究者表明，对患有人格障碍的个体进行个案概念化的关键之一就在于如何把静态特质评估结果与个体在生活中波动的表现有效关联起来(Hopwood et al., 2015)。可见，人格动态性理论是异常心理与人格研究相结合的一次机遇，如 CB5T 将基本控制机制的变异视为连续谱，认为人格障碍是人格功能极端的表现。未来研究者可结合临床实践与心理病理学理论拓展人格动态性理论框架。

此外，未来研究者也可在理论中进一步探讨时间效应。现有人格动态性理论尚未系统的讨论时间因素的影响，不能完整体现出动态的内涵。如 WTT 将描述性人格特质定义为人格状态的概率密度分布，并以分布的均值、峰值、标准差等参数表示个体人格系统的特征，然而这种定义方法并没有考虑状态先后的时序关系。对此，有研究者提出将人格表现的周期性、或行为反应的速度作为人格特质(Beck & Jackson, 2021)，也有研究者将人格状态的变化作为因变量构建

动态系统模型(Sosnowska et al., 2020)，但这些尝试更多涉及人格状态的前沿建模方法，在理论基础上有所欠缺。未来理论可结合实证研究与研究方法的发展进一步丰富“动态”的内涵。

6.2 实证研究测量形式

未来研究可结合自评、他评、生理指标、电子足迹等各渠道进行数据收集。现阶段人格动态性测量大多采用自我报告的形式，然而传统自我报告形式与密集追踪研究并不十分契合，密集的自我报告无疑会给参与者带来很大的负担，这使研究者不得不在减少对被试生活的侵入性与最佳采样间隔间进行取舍；并且，自我报告数据仅能反应参与者的主观判断，无法摆脱事后偏见的影响，也无法对客观环境等变量进行测量；同时，对单一测量方法的依赖也可能会带来共同方法偏差的问题(Mõttus, 2016)。

研究者可结合他人评价对自我报告进行补充，他评的视角可将情境特征中个体主观解释与多人共建的社会事实进行分离。现仅有极少数研究采用了他人评价的测量手段，如 Abrahams 等人(2021)在研究中收集了青年教师自评情境特征与作为旁观者的督导员的他评情境特征，通过自评与他评结合将情境特征的变异分离成相对主观的个体情境特征解释与相对客观的群体情境特征共识。

另一新兴测量方法是基于传感器的人格测量。人格计算(Personality Computing; Phan & Rauthmann, 2021)是人格心理学与计算机科学的交叉学科，研究者往往利用手机、手环等便携式电子设备传感器被动采集参与者的生活数据，如利用传感器（加速器、蓝牙、定位系统等）与元日志（电话、短信、应用信息等），收集有关个体（活动轨迹、社交行为、睡眠等）与环境（地点、声音、湿度等）的客观信息(Vaid et al., 2021)。相比经验取样法，被动采集的测量手段能够提供研究期间连续、客观的数据信息，且不依赖于被试的依从性，可将被试的负担缩减至最轻。如 Kalimeri 等人(2019)结合手机与电脑数据与自我报告数据发现，个体网站访问记录与应用使用信息能够以低到中等的准确性预测个体道德立场、价值观与人格倾向。

6.3 实证研究测量内容

未来研究中，研究者首先需考虑所使用的人格状态测量是否适用于所关注的研究问题。尽管当下已有一些实证研究聚焦于人格状态，但人格状态的操作化定义在各研究中并不一致且不清晰，少有专门针对人格状态测量开发的问卷，因此各研究使用的具体测量题项各不相同。

在构建测量方法时，需要先考虑所测量构念的本质以及研究目的。不同理论视角下，人格状态的意义并不相同，如 WTT 认为人格状态是相应人格特质的表现，常见测量方法如直接将测量人格特质的题项进行改编作为相应人格状态的测量，然而，这种测量方法所得到的人格状态并不能直接被解释为相应人格特质的表现，首先，构成个体当下状态的原因通常不仅只是单个人格特质，而是多种人格特质的表现，如个体当下表现出外向性的行为，可能是由于该个体外向性特质水平较高，也可能是因为该个体尽责性特质水平高，因此在要求个体外向的社交情境下表现出更高的外向状态水平(Fleeson, 2017)；此外，个体的人格状态还受到当下情境因素的影响(Sherman et al., 2015)。

可见，依赖于大五人格或其他人格特质问卷所得到的人格状态变异反映了

多种心理过程（如认知、情绪或动机）交互的结果。对此，若研究者希望研究某一具体特质的作用过程，可考虑测量更为底层的知、情、意过程；也可尽可能精细化测量特质的某一分维度，以确保该题项测得的变异能够代表所测特质；或在正式测验开始前询问被试对各特质维度的理解，使用被试特异的题项对状态进行测量，如有研究者要求被试自我报告与自身最显著相关的人格特质，并在预设情境中对特异性人格表现进行评估(Di et al., 2017)；或以个体测量数据为基础，开发适用于测量人格状态的问卷，如 Zimmermann 等(2019)以日记法采集密集追踪数据，通过多层验证性因素分析构建了短版人格动态日记问卷，并在独立样本中对该量表的个体间与个体内信效度进行了验证。

此外，研究者如果希望对人格系统的作用机制进行考察，可同时对多种心理过程进行测量。人格作为多变量系统的理论思想在多个人格模型中都有所体现，如 CB5T 认为人格是一个自组织系统；CAPS 理论认为不同认知-情感单元交互影响共同塑造个体人格表现，而相关实证研究多只关注单变量过程(如：Mogg & Bradley, 2016; Wendt et al., 2020)。然而，只有同时对各过程进行考察，才能够检验各过程间交互关系及其中各自独特的效应，如以 WTT 为理论框架，研究者可比较不同情境中相似行为或相同情境中不同行为背后的认知、情感、动机过程，以探究不同人格表现背后的积聚过程集合是否具有情境或行为特异性(Baumert et al., 2017)。

最后，研究者需要注意状态水平的信效度问题。现阶段常见构建信度的方法是将个体内测量点进行平均，并计算内部一致性系数作为信度指标，但这种做法得到的是平均状态的信度，即个体间层面的信度，而忽略了状态的信度，且大部分研究并没有对所使用的题项在独立样本中进行信效度的检验(Horstmann & Ziegler, 2020)。未来研究需注意个体内测量水平信度的验证(Nezlek, 2017)，可使用多层验证性因素(Bolger & Laurenceau, 2013, p.138; Bolger et al., 2012)进行报告。

参考文献

[1] 郭永玉， 胡小勇．(2015)． 特质、动机和叙事：人格研究的三种范式及其整合． *心理科学，38*(6)，1489－1495.

[2] 魏佳． (2019)． 人格心理学中特质与情境的争论、整合与应用． *集宁师范学院学报， 41*(2)， 95－98+103.

[3] 肖崇好．(2001)．人格研究的新动态：认知情感人格系统． *韩山师范学院学报*，(3)，96－101.

[4] 修巧艳， 高峰强． (2005)． CAPS 理论与人格心理学的整合． *南京师大学报(社会科学版)*， (2)， 89－93.

[5] 于淼， 许燕． (2018， 11 月)． 内隐人格观与情绪对人格状态变化的影响研究[摘要].见*第二十一届全国心理学学术会议摘要集*(pp.734－735).第二十一届全国心理学学术会议摘要集.

[6] 于淼，许燕，叶勇豪，张和云，赵欢欢，高红梅．(2020)．人格可变性：个体视角下的人格变化研究．*中国特殊教育*，(2)，83－90+75.

[7] 杨慧芳， 郭永玉． (2006)． 从人际关系看人格——认知－情感系统理论的视角． *心理学探新*， (1)，13－17.

[8] 杨子云，郭永玉．(2004)．人格分析的单元——特质、动机及其整合．*华中师范大学学报(人文社会科学版)*，(6)，131－135.

[9] 张开荆．(2006)．人格心理学中的特质论与情境论之争述评．*辽宁教育行政学院学报*，(1)，35－37.

[10] 郑舒方， 张沥今， 乔欣宇， 潘俊豪． (2021)． 密集追踪数据分析： 模型及其应用． *心理科学进展*， *29*(11)，1948－1972.

[11] Abrahams， L.， Rauthmann， J. F.， & Fruyt， F. D. (2021). Person-situation dynamics in educational contexts: A self-and other-rated experience sampling study of teachers'

states, traits, and situations. *European Journal of Personality, 35*(4), 598 - 622.
[12] Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation.* New York: Holt.
[13] Asparouhov, T., Hamaker, E. L., & Muthén, B. (2018). Dynamic structural equation models. *Structural Equation Modeling, 25*(3), 359 - 388.
[14] Back, M. D., Baumert, A., Denissen, J. J. A., Hartung, F. -M., Penke, L., Schmukle, S. C., ... Wrzus, C. (2011). PERSOC: A unified framework for understanding the dynamic interplay of personality and social relationships. *European Journal of Personality, 25,* 90 - 107.
[15] Baldwin, A. L. (1946). The study of individual personality by means of the intraindividual correlation. *Journal of Personality, 14*(3), 151 - 168
[16] Bandura, A. (1978). The self system in reciprocal determinism. *American Psychologist, 33,* 344 - 358.
[17] Bandura, A., & Cervone, D. (1986). Differential engagement of self-reactive influences in cognitive motivation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 38*(1), 92 - 113.
[18] Baumert, A., Schmitt, M., Perugini, M., Johnson, W., Blum, G., Borkenau, P., ... & Mõttus, R. (2017). Integrating personality structure, personality process, and personality development. *European Journal of Personality, 31*(5), 503 - 528.
[19] Beck, E. D., & Jackson, J. J. (2020). Consistency and change in idiographic personality: A longitudinal ESM network study. *Journal of Personality and Social Psychology, 118*(5), 1080.
[20] Beck, E. D., & Jackson, J. J. (2021). Within-person variability. In J. F. Rauthmann (Ed.), *Handbook of personality dynamics and processes* (pp. 75 - 100). 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[21] Beltz, A. M., & Gates, K. M. (2017). Network mapping with GIMME. *Multivariate Behavioral Research, 52*(6), 789 - 804.
[22] Blum, G. S., Baumert, A., & Schmitt, M. (2021). Personality processes—From description to explanation. In J. F. Rauthmann (Ed.), *Handbook of personality dynamics and processes* (pp.33 - 55). 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[23] Bolger, N., & Laurenceau, J. P. (2013). *Intensive longitudinal methods.* New York, NY: Guilford.
[24] Bolger, N., Stadler, G., & Laurenceau, J.P. (2012). Power analysis for intensive longitudinal studies. In M. R. Mehl & T. S. Conner (Eds.), *Handbook of research methods for studying daily life* (pp. 285 - 301). New York, NY, US: The Guilford Press.
[25] Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J., & Labianca, G. (2009). Network analysis in the social sciences. *Science, 323(5916*), 892 - 895.
[26] Bringmann, P., M., Vissers, N., Ceulemans, E., Borsboom, D., Vanpaemel, W., Tuerlinckx, F., & Kuppens, P. (2016). Assessing temporal emotion dynamics using networks. *Assessment* (Odessa, Fla.), 23(4), 425 - 435.
[27] Cattell, R. B., & Luborksy, L. B. (1950). P-technique demonstrated as a new clinical method for determining personality and symptom structure. *The Journal of General Psychology, 42,* 3 - 24.
[28] Cervone, D. (2004). The architecture of personality. *Psychological Review, 111*(1), 183.
[29] Cervone, D., & Little, B. R. (2019). Personality architecture and dynamics: The new agenda and what's new about it. *Personality and Individual Differences, 136,* 12 - 23.
[30] Cervone, D., Shadel, W. G., & Jencius, S. (2001). Social-cognitive theory of personality assessment. *Personality and Social Psychology Review, 5*(1), 33 - 51.
[31] Conrod, P. J., Castellanos, N., & Mackie, C. (2008). Personality - targeted interventions delay the growth of adolescent drinking and binge drinking. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*(2), 181 - 190.
[32] Conrod, P. J., O'Leary-Barrett, M., Newton, N., Topper, L., Castellanos-Ryan, N., Mackie, C., & Girard, A. (2013). Effectiveness of a selective, personality-targeted prevention program for adolescent alcohol use and misuse: A cluster randomized controlled trial. *JAMA Psychiatry, 70*(3), 334 - 342.
[33] Conner, T. S., Tennen, H., Fleeson, W., & Barrett, L. F. (2009). Experience sampling methods: A modern idiographic approach to personality. *Social and Personality Psychology Compass, 3,* 292 - 313.
[34] Corr, P. J. (2008). Reinforcement sensitivity theory (RST): Introduction. In P. J. Corr (Ed), *The reinforcement sensitivity theory of personality* (pp. 1 - 43). Cambridge:

Cambridge University Press.
[35] Costantini, G., Epskamp, S., Borsboom, D., Perugini, M., Mõttus, R., Waldorp, L. J., & Cramer, A. O. J. (2015). State of the aRt personality research: A tutorial on network analysis of personality data in R. *Journal of Research in Personality, 54*, 13–29.
[36] Cramer, A. O., Van der Sluis, S., Noordhof, A., Wichers, M., Geschwind, N., Aggen, S. H., ... & Borsboom, D. (2012). Dimensions of normal personality as networks in search of equilibrium: You can't like parties if you don't like people. *European Journal of Personality, 26*(4), 414–431.
[37] Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (2014). Validity and reliability of the experience-sampling method. In Csikszentmihalyi, M. (Eds.) *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 35–54). Dordrecht: Springer.
[38] Danvers, A. F., Wundrack, R., & Mehl, M. (2020). Equilibria in personality states: A conceptual primer for dynamics in personality states. *European Journal of Personality, 34*(6), 999–1016.
[39] Debusscher, J., Hofmans, J., & De Fruyt, F. (2016). Do personality states predict momentary task performance? The moderating role of personality variability. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 89*(2), 330–351.
[40] Debusscher, J., Hofmans, J., & De Fruyt, F. (2017). The multiple face(t)s of state conscientiousness: Predicting task performance and organizational citizenship behavior. *Journal of Research in Personality, 69*, 78–85.
[41] DeYoung, C. G. (2010). Toward a theory of the Big Five. *Psychological Inquiry, 21*(1), 26–33.
[42] DeYoung, C. G. (2015). Cybernetic big five theory. *Journal of Research in Personality, 56*, 33–58.
[43] DeYoung, C. G., & Gray, J. R. (2009). Personality neuroscience: Explaining individual differences in affect, behavior, and cognition. In P. J. Corr & G. Matthews (Eds.), *The Cambridge handbook of personality psychology* (pp. 323–346). New York: Cambridge University Press.
[44] Di Blas, Lisa, Grassi, Michele, Carnaghi, Andrea, Ferrante, Donatella, & Calarco, Domenico. (2017). Within-person and between-people variability in personality dynamics: Knowledge structures, self-efficacy, pleasure appraisals, and the Big Five. *Journal of Research in Personality, 70*, 84–92.
[45] Dick, D. M., Agrawal, A., Keller, M. C., Adkins, A., Aliev, F., Monroe, S., ... & Sher, K. J. (2015). Candidate gene-environment interaction research: Reflections and recommendations. *Perspectives on Psychological Science, 10*(1), 37–59.
[46] Dixon-Gordon, K. L., & Laws, H. (2021). Emotional variability and inertia in daily life: Links to borderline personality and depressive symptoms. *Journal of Personality Disorders, 35*(Supplement A), 162–171.
[47] Dóci, E., Hofmans, J., & Judge, T. A. (2021). Personalities in sync: The covariation of psychological resources in leader-follower dyads. *European Journal of Personality, 35*(4), 466–479.
[48] Donnellan, M. B., Oswald, F. L., Baird, B. M., & Lucas, R. E. (2006). The mini-IPIP scales: Tiny-yet-effective measures of the Big Five factors of personality. *Psychological Assessment, 18*(2), 192.
[49] Epskamp, S. (2017). graphicalVAR: Graphical VAR for experience sampling data (R package version 0.1.6). Retrieved from http://CRAN.R-project.org/package=graphicalVAR.
[50] Epskamp, S., Waldorp, L. J., Mõttus, R., & Borsboom, D. (2018). The Gaussian graphical model in cross-sectional and time-series data. *Multivariate Behavioral Research, 53*(4), 453–480.
[51] Fishwick, P. A. (2007). The languages of dynamic system modeling. In Fishwick, P. A. (Ed.) *Handbook of dynamic system modeling* (pp. 1–10). Florida: CRC Press.
[52] Furr, R. M., & Funder, D. C. (2004). Situational similarity and behavioral consistency: Subjective, objective, variable-centered and person-centered approaches. *Journal of Research in Personality, 38*, 421–447.
[53] Fleeson, W. (2001). Toward a structure- and process-integrated view of personality: Traits as density distribution of states. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 1011–1027.
[54] Fleeson, W. (2004). Moving personality beyond the person-situation debate: The challenge and the opportunity of within-person variability. *Current Directions in Psychological*

Science, *13*(2), 83 - 87.
[55] Fleeson, W. (2007). Situation - based contingencies underlying trait - content manifestation in behavior. *Journal of Personality*, *75*(4), 825 - 862
[56] Fleeson, W. (2017). The production mechanisms of traits: Reflections on two amazing decades. *Journal of Research in Personality*, *69*, 4 - 12.
[57] Fleeson, W., & Law, M. K. (2015). Trait enactments as density distributions: The role of actors, situations, and observers in explaining stability and variability. *Journal of Personality and Social Psychology*, *109*, 1090 - 1104.
[58] Fleeson, W., & Jayawickreme, E. (2015). Whole trait theory. *Journal of Research in Personality*, *56*, 82 - 92.
[59] Fleeson, W., & Jayawickreme, E. (2021). Whole trait theory puts dynamics at the core of structure. In J. F. Rauthmann (Ed.), *Handbook of personality dynamics and processes* (pp. 579 - 599). 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[60] Geukes, K., Nestler, S., Hutteman, R., Dufner, M., Küfner, A. C., Egloff, B., ... & Back, M. D. (2017). Puffed-up but shaky selves: State self-esteem level and variability in narcissists. *Journal of Personality and Social Psychology*, *112*(5), 769.
[61] Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann Jr, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, *37*(6), 504 - 528.
[62] Hamaker, E. L., Dolan, C. V., & Molenaar, P. C. M. (2005). Statistical modeling of the individual: Rationale and application of multivariate stationary time series analysis. *Multivariate Behavioral Research, 40,* 207 - 233.
[63] Hamaker, E. L., & Wichers, M. (2017). No time like the present: Discovering the hidden dynamics in intensive longitudinal data. *Current Directions in Psychological Science*, *26*(1), 10 - 15.
[64] Hart, W., & Albarracín, D. (2009). The effects of chronic achievement motivation and achievement primes on the activation of achievement and fun goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 97,* 1129.
[65] Hofmann, W., Baumeister, R. F., Förster, G., & Vohs, K. D. (2012). Everyday temptations: An experience sampling study of desire, conflict, and self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, *102,* 1318 - 1335.
[66] Hofmans, J., Debusscher, J., Doci, E., Spanouli, A., & De Fruyt, F. (2015). The curvilinear relationship between work pressure and momentary task performance: The role of state and trait core self-evaluations. *Frontiers in Psychology, 6,* 1680
[67] Hopwood, C. J. (2018). Interpersonal dynamics in personality and personality disorders. *European Journal of Personality, 32,* 499 - 524.
[68] Hopwood, C. J., Zimmermann, J., Pincus, A. L., & Krueger, R. F. (2015). Connecting personality structure and dynamics: Towards a more evidence-based and clinically useful diagnostic scheme. *Journal of Personality Disorders*, *29*(4), 431.
[69] Horstmann, K. T., & Ziegler, M. (2020). Assessing personality states: What to consider when constructing personality state measures. *European Journal of Personality, 34*(6), 1037 - 1059.
[70] Horstmann, K. T. (2021). Experience sampling and daily diary studies: Basic concepts, designs, and challenges. In J. F. Rauthmann (Ed.), *Handbook of personality dynamics and processes* (pp. 791 - 814). 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[71] Horstmann, K. T., Rauthmann, J. F., Sherman, R. A., & Ziegler, M. (2021). Unveiling an exclusive link: Predicting behavior with personality, situation perception, and affect in a preregistered experience sampling study. *Journal of Personality and Social Psychology*, *120*(5), 1317.
[72] Hox, J. J. (2013). Multilevel regression and multilevel structural equation modeling. In T.D. Little (Ed.), *The Oxford handbook of quantitative methods*, (vol.*2*, pp. 281 - 294). Oxford, UK: Oxford University Press.
[73] Jackson, J. J., & Beck, E. D. (2021). Using idiographic models to distinguish personality and psychopathology. *Journal of Personality*, *89*(5), 1026 - 1043.
[74] Jayawickreme, E., Zachry, C. E., & Fleeson, W. (2019). Whole trait theory: An integrative approach to examining personality structure and process. *Personality and Individual Differences*, *136*, 2 - 11.
[75] Jayawickreme, E., Fleeson, W., Beck, E. D., Baumert, A., & Adler, J. M. (2021). Personality dynamics. *Personality Science*, *2*, 1 - 18.
[76] Jeronimus, B. F., & Reitsema, A. M. (2018). Yes, let' s enrich the Big Five personality

taxonomy! But how far do we go. *European Journal of Personality*, *32*(5), 552–553.
[77] John, O. P., Angleitner, A., & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: A historical review of trait taxonomic research. *European Journal of Personality*, *2*(3), 171–203.
[78] Judge, T. A., Simon, L. S., Hurst, C., & Kelley, K. (2014). What I experienced yesterday is who I am today: Relationship of work motivations and behaviors to within-individual variation in the five-factor model of personality. *Journal of Applied Psychology, 99*(2), 199.
[79] Kalimeri, K., Beiro ́, M. G., Delfino, M., Raleigh, R., & Cattuto, C. (2019). Predicting demographics, moral foundations, and human values from digital behaviours. *Computers in Human Behavior, 92*, 428–445.
[80] Kuper, N., Modersitzki, N., Phan, L. V., & Rauthmann, J. F. (2021). The dynamics, processes, mechanisms, and functioning of personality: An overview of the field. *British Journal of Psychology*, *112*(1), 1–51
[81] Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. New York, NY: McGraw-Hill.
[82] Lewin, K. (1951) *Problems of research in social psychology*. In Cartwright, D. (Ed.) *Field theory in social science*. (pp. 155-169). New York: Harper & Brothers.
[83] McAdams, D. P., & McLean, K. C. (2013). Narrative identity. *Current Directions in Psychological Science*, *22*(3), 233–238.
[84] McCabe, K. O., & Fleeson, W. (2016). Are traits useful? Explaining trait manifestations as tools in the pursuit of goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, *110*(2), 287.
[85] McCrae, R. R., & Costa Jr, P. T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, *52*(5), 509.
[86] Minbashian, A., Beckmann, N., & Wood, R. E. (2018). Emotional intelligence and individual differences in affective processes underlying task-contingent conscientiousness. *Journal of Organizational Behavior, 39*(9), 1182–1196.
[87] Minbashian, A., Wood, R. E., & Beckmann, N. (2010). Task-contingent conscientiousness as a unit of personality at work. *Journal of Applied Psychology, 95*(5), 793–806.
[88] Mischel, W. (1968). *Personality and assessment*. Psychology Press.
[89] Mischel, W., & Shoda, Y. (1995). A cognitive-affective system theory of personality: Reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariance in personality structure. *Psychological Review, 102*, 246–268.
[90] Mogg, K., & Bradley, B. P. (2016). Anxiety and attention to threat: Cognitive mechanisms and treatment with attention bias modification. *Behaviour Research and Therapy*, *87*, 76–108.
[91] Molenaar, P. C. M. (2004). A manifesto on psychology as idiographic science: Bringing the person back into scientific psychology, this time forever. *Measurement, 2,* 201–218.
[92] Mõttus, R. (2016). Towards more rigorous personality trait-outcome research. *European Journal of Personality, 30,* 292–303.
[93] Mõttus, R., Epskamp, S., & Francis, A. (2017). Within- and between-individual variability of personality characteristics and physical exercise. *Journal of Research in Personality*, *69*, 139–48.
[94] Mõttus, R., Wood, D., Condon, D. M., Back, M. D., Baumert, A., Costantini, G., ... & Zimmermann, J. (2020). Descriptive, predictive and explanatory personality research: Different goals, different approaches, but a shared need to move beyond the Big Few traits. *European Journal of Personality*, *34*(6), 1175–1201.
[95] Ness, A. M., Foley, K. O., & Heggestad, E. (2021). Intra-individual variability in personality: A methodological review. In Wood, D., Read, S., Harms, P., and Slaughter, A., (Eds.), *Measuring and modeling the person and situation*. (pp. 313–353). 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[96] Neubauer, A. B., Brose, A., & Schmiedek, F. (2022). How within-person effects shape between-person differences: A multilevel structural equation modeling perspective. *Psychological Methods*. Advance online publication. https://doi.org/10.1037/met0000481
[97] Newman, M. (2018). *Networks*. Oxford university press.
[98] Nezlek, J. B. (2008). An introduction to multilevel modeling for social and personality psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, *2*(2), 842–860.
[99] Nezlek, J. B. (2017). A practical guide to understanding reliability in studies of within-person variability. *Journal of Research in Personality*, *69*, 149–155.

[100] O'Leary-Barrett, M., Castellanos-Ryan, N., Pihl, R. O., & Conrod, P. J. (2016). Mechanisms of personality-targeted intervention effects on adolescent alcohol misuse, internalizing and externalizing symptoms. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *84*(5), 438.
[101] Oreg, S., Edwards, J. A., & Rauthmann, J. F. (2020). The situation six: Uncovering six basic dimensions of psychological situations from the Hebrew language. *Journal of Personality and Social Psychology, 118*(4), 835 - 836.
[102] Parrigon, S., Woo, S. E., Tay, L., & Wang, T. (2017). CAPTIONing the situation: A lexically-derived taxonomy of psychological situation characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology*, *112*(4), 642 - 681.
[103] Pavani, J. B., Le Vigouroux, S., Kop, J. L., Congard, A., & Dauvier, B. (2017). A Network Approach to Affect Regulation Dynamics and Personality Trait - Induced Variations: Extraversion and Neuroticism Moderate Reciprocal Influences between Affect and Affect Regulation Strategies. *European Journal of Personality*, *31*(4), 329 - 346.
[104] Phan, L. V., & Rauthmann, J. F. (2021). Personality computing: New frontiers in personality assessment. *Social and Personality Psychology Compass*, *15*(7), e12624.
[105] Pihet, S., De Ridder, J., & Suter, M. (2017). Ecological momentary assessment (EMA) goes to jail. *European Journal of Psychological Assessment, 33,* 87 - 96.
[106] Quirin, M., Robinson, M. D., Rauthmann, J. F., Kuhl, J., Read, S. J., Tops, M., & DeYoung, C. G. (2020). The dynamics of personality approach (DPA): 20 tenets for uncovering the causal mechanisms of personality. *European Journal of Personality*, *34*(6), 947 - 968.
[107] Rauthmann, J. F. (Ed.). (2021a). *Handbook of personality dynamics and processes*. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[108] Rauthmann, J. F. (2021b). Capturing interactions, correlations, fits, and transactions: A Person-Environment Relations Model. In J. F. Rauthmann (Ed.), *Handbook of personality dynamics and processes* (pp. 427 - 522). 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[109] Rauthmann, J. F., Beckmann, N., Noftle, E. E., & Sherman, R. A. (2019). Personality dynamics: A new frontier in personality psychology. *Personality and Individual Differences*, *136*, 1.
[110] Rauthmann, J. F., Jones, A. B., & Sherman, R. A. (2016). Directionality of person-situation transactions: Are there spillovers among and between situation experiences and personality states?. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *42*(7), 893 - 909.
[111] Rauthmann, J. F., Sherman, R. A., & Funder, D. C. (2015). Principles of situation research: Towards a better understanding of psychological situations. *European Journal of Personality*, *29*(3), 363 - 381.
[112] Rauthmann, J. F., & Sherman, R. A. (2016a). Ultra-brief measures for the Situational Eight DIAMONDS domains. *European Journal of Psychological Assessment*, *32*(2), 165.
[113] Rauthmann, J. F., & Sherman, R.A. (2016b). Measuring the Situational Eight DIAMONDS characteristics of situations. *European Journal of Psychological Assessment*, *32*(2), 155 - 164.
[114] Rebele, R. W., Koval, P., & Smillie, L. D. (2021). Personality-informed intervention design: Examining how trait regulation can inform efforts to change behavior. *European Journal of Personality*, *35*(4), 623 - 645.
[115] Revelle, W., & Wilt, J. (2020). The history of dynamic approaches to personality. In J. F. Rauthmann (Ed.), *Handbook of personality dynamics and processes* (pp.3 - 25). 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[116] Ringwald, W. R., Hopwood, C. J., Pilkonis, P. A., & Wright, A. G. (2021). Dynamic features of affect and interpersonal behavior in relation to general and specific personality pathology. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, *12*(4), 365.
[117] Safron, A., & DeYoung, C. G. (2021). Integrating cybernetic big five theory with the free energy principle: A new strategy for modeling personalities as complex systems. In Wood, D., Read, S., Harms, P., and Slaughter, A., (Eds.), *Measuring and modeling persons and situations* (pp. 617 - 649). 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[118] Sadikaj, G., Wright, A. G., Dunkley, D. M., Zuroff, D. C., & Moskowitz, D. S. (2021). Multilevel structural equation modeling for intensive longitudinal data: A practical guide for personality researchers. In J. F. Rauthmann (Ed.), *Handbook of personality dynamics and processes* (pp. 855 - 885). 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[119] Sherman, R. A., Nave, C. S., & Funder, D. C. (2010). Situational similarity and

personality predict behavioral consistency. *Journal of Personality and Social Psychology, 99*(2), 330–343.
[120] Sherman, R. A., Nave, C. S., & Funder, D. C. (2012). Properties of persons and situations related to overall and distinctive personality-behavior congruence. *Journal of Research in Personality*, *46*(1), 87–101.
[121] Sherman, R., Rauthmann, J., Brown, N., Serfass, D., & Jones, A. (2015). The independent effects of personality and situations on real-time expressions of behavior and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology, 109*(5), 872–888.
[122] Shoda, Y., Mischel, W., & Wright, J. C. (1994). Intraindividual stability in the organization and patterning of behavior: incorporating psychological situations into the idiographic analysis of personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, *67*(4), 674.
[123] Sosnowska, J., Kuppens, P., De Fruyt, F., & Hofmans, J. (2019). A dynamic systems approach to personality: The Personality Dynamics (PersDyn) model. *Personality and Individual Differences*, *144*, 11–18
[124] Sosnowska, J., Kuppens, P., De Fruyt, F., & Hofmans, J. (2020). New directions in the conceptualization and assessment of personality—A dynamic systems approach. *European Journal of Personality*, *34*(6), 988–998.
[125] Sosnowska, J., Hofmans, J., Rauthmann, J., & Wille, B. (2021). Personality is dynamic and it matters: The role of personality dynamics in applied contexts. *European Journal of Personality*, *35*(4), 418–420.
[126] Tett, R. P., Simonet, D. V., Walser, B., & Brown, C. (2013). Trait activation theory: Applications, developments, and implications for person-workplace fit. In N. D. Christiansen & R. P. Tett (Eds.), *Handbook of personality at work* (pp. 71–100). New York, NY: Routledge.
[127] Thapa, S., Beck, E. D., & Tay, L. (2020). Personality affect construal theory: a model of personality and affect in the workplace. In L. Q. Yang, R. Cropanzano, C. S. Daus & V. , Martínez-Tur (Eds.), *The cambridge handbook of workplace affect* (pp. 37–51). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
[128] Vaid, S. S., Abdullah, S., Thomaz, E., & Harari, G. M. (2021). Ubiquitous computing for person-environment research: Opportunities, considerations, and future directions. In Wood, D., Read, S., Harms, P., and Slaughter, A., (Eds.), *Measuring and modeling persons and situations* (pp. 103–143). 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[129] Vianen Van, A. E. (2018). Person–environment fit: A review of its basic tenets. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, *5*, 75–101.
[130] Vossen, J., & Hofmans, J. (2021). Relating within-person personality variability to organizational citizenship behavior and counterproductive work behavior: A resource-based perspective. *European Journal of Personality*, *35*(4), 450–465.
[131] Walls, T. A., & Schafer, J. L. (Eds.). (2006). *Models for intensive longitudinal data*. Oxford, UK: Oxford University Press.
[132] Wendt, L. P., Wright, A. G., Pilkonis, P. A., Woods, W. C., Denissen, J. J., Kühnel, A., & Zimmermann, J. (2020). Indicators of affect dynamics: Structure, reliability, and personality correlates. *European Journal of Personality*, *34*(6), 1060–1072.
[133] Wiener, N. (2019). *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*. Cambridge, Massachusetts: MIT press.
[134] Wood, D., Spain, S. M., & Harms, P. D. (2017). Functional approaches to representing the interplay of situations, persons, and behavior. In J. F. Rauthmann, R. A. Sherman & D. C. Funder (Eds.), *The Oxford handbook of psychological situations*. Oxford, UK: Oxford University Press.
[135] Wood D., Stephen J., Read P.D. Harms, Andrew Slaughter. (Eds.) (2021). *Measuring and modeling persons and situations*, 1st ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[136] Wright, A. G. C., Stepp, S. D., Scott, L. N., Hallquist, M. N., Beeney, J. E., Lazarus, S. A., & Pilkonis, P. A. (2017). The effect of pathological narcissism on interpersonal and affective processes in social interactions. *Journal of Abnormal Psychology, 126,* 898–910.
[137] Wrzus, C. (2020). Processes of personality development: An update of the TESSERA framework. In J. Rauthmann (Ed.), *The handbook of personality dynamics and processes*. (pp. 100–119). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
[138] Wrzus, C., & Roberts, B. W. (2017). Processes of personality development in adulthood:

The TESSERA framework. *Personality and Social Psychology Review, 21,* 253 - 277.
[139] Zachry, C. E., Phan, L. V., Blackie, L. E., & Jayawickreme, E. (2018). Situation-based contingencies underlying wisdom-content manifestations: Examining intellectual humility in daily life. *The Journals of Gerontology: Series B*, *73*(8), 1404 - 1415.
[140] Ziegler, M., Horstmann, K. T., & Ziegler, J. (2019). Personality in situations: Going beyond the OCEAN and introducing the Situation Five. *Psychological Assessment*, *31*(4), 567 - 580.
[141] Zimmermann, J., Woods, W. C., Ritter, S., Happel, M., Masuhr, O., Jaeger, U., Spitzer, C., & Wright, A. G. C. (2019). Integrating structure and dynamics in personality assessment: First steps toward the development and validation of a personality dynamics diary. *Psychological Assessment, 31*(4), 516 - 531.
（通讯作者： 胡月琴 E-mail: yueqinhu@bnu.edu.cn）

作者贡献声明*：

吴凡：论文思路提出、撰写与修订

胡月琴：论文指导与修订